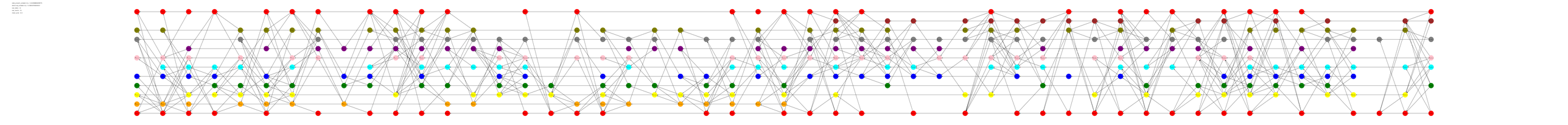

A

1

,

1

,

1

B

1

,

1

,

1

C

1

,

1

,

1

D

1

,

1

,

3

E

1

,

1

,

1

G

1

,

1

,

3 I1, 1, 3 J1, 1, 1 L1, 1, 1
A

2

,

2

,

1

B

2

,

2

,

1

E

2

,

2

,

1

F

2

,

1

,

1

G

2

,

2

,

3

J

2

,

2

,

1

L

2

,

2

,

1

A

3

,

3

,

1

B

3

,

3

,

1

C

3

,

2

,

1

E

3

,

3

,

1

F

3

,

2

,

1

G

3

,

3

,

3

H

3

,

1

,

1

L

3

,

3

,

1

A

4

,

4

,

1

C

4

,

3

,

1

D

4

,

2

,

3

E

4

,

4

,

1

F

4

,

3

,

1

L

4

,

4

,

1

B

5

,

4

,

1

C

5

,

4

,

1

D

5

,

3

,

3

F

5

,

4

,

1

G

5

,

4

,

3 I5, 2, 3 J5, 3, 1

A

6

,

5

,

1

B

6

,

5

,

1

C

6

,

5

,

1

D

6

,

4

,

3

E

6

,

5

,

1

H

6

,

2

,

1

J

6

,

4

,

1

L

6

,

5

,

1

B

7

,

6

,

1

C

7

,

6

,

1

D

7

,

5

,

3

F

7

,

5

,

1

G

7

,

5

,

3

J

7

,

5

,

1

L

7

,

6

,

1

A

8

,

6

,

1

G

8

,

6

,

3

H

8

,

3

,

1 I8, 3, 3 J8, 6, 1 L8, 7, 1

B

9

,

7

,

1

D

9

,

6

,

3

E

9

,

6

,

1

H

9

,

4

,

1

A

1

0

,

7

,

1

D

1

0

,

7

,

3

E

1

0

,

7

,

1

F

1

0

,

6

,

1

H

1

0

,

5

,

1

J

1

0

,

7

,

1

L

1

0

,

8

,

1

A

1

1

,

8

,

1

C

1

1

,

7

,

1

G

1

1

,

7

,

3

H

1

1

,

6

,

1 I11, 4, 3 J11, 8, 1 L11, 9, 1

A

1

2

,

9

,

1

D

1

2

,

8

,

3

E

1

2

,

8

,

1

F

1

2

,

7

,

1

G

1

2

,

8

,

3

H

1

2

,

7

,

1 I12, 5, 3 J12, 9, 1 L12, 10, 1

A

1

3

,

1

0

,

1

B

1

3

,

8

,

1

D

1

3

,

9

,

3

F

1

3

,

8

,

1

H

1

3

,

8

,

1 I13, 6, 3

J

1

3

,

1

0

,

1

L

1

3

,

1

1

,

1

B

1

4

,

9

,

1

C

1

4

,

8

,

1

F

1

4

,

9

,

1

H

1

4

,

9

,

1 I14, 7, 3

J

1

4

,

1

1

,

1

C

1

5

,

9

,

1

D

1

5

,

1

0

,

3

E

1

5

,

9

,

1

F

1

5

,

1

0

,

1

G

1

5

,

9

,

3

H

1

5

,

1

0

,

1 I15, 8, 3

A

1

6

,

1

1

,

1

C

1

6

,

1

0

,

1

D

1

6

,

1

1

,

3

E

1

6

,

1

0

,

1

F

1

6

,

1

1

,

1

G

1

6

,

1

0

,

3 I16, 9, 3 L16, 12, 1
A

1

7

,

1

2

,

1

C

1

7

,

1

1

,

1

D

1

7

,

1

2

,

3

A

1

8

,

1

3

,

1

B

1

8

,

1

0

,

1

G

1

8

,

1

1

,

3 I18, 10, 3 J18, 12, 1 L18, 13, 1
A

1

9

,

1

4

,

1

B

1

9

,

1

1

,

1

C

1

9

,

1

2

,

1

D

1

9

,

1

3

,

3

E

1

9

,

1

1

,

1

G

1

9

,

1

2

,

3 I19, 11, 3 J19, 13, 1

B

2

0

,

1

2

,

1

D

2

0

,

1

4

,

3

F

2

0

,

1

2

,

1

G

2

0

,

1

3

,

3

H

2

0

,

1

1

,

1 I20, 12, 3

C

2

1

,

1

3

,

1

D

2

1

,

1

5

,

3

H

2

1

,

1

2

,

1 I21, 13, 3 J21, 14, 1

B

2

2

,

1

3

,

1

C

2

2

,

1

4

,

1

E

2

2

,

1

2

,

1

H

2

2

,

1

3

,

1

J

2

2

,

1

5

,

1

A

2

3

,

1

5

,

1

B

2

3

,

1

4

,

1

C

2

3

,

1

5

,

1

D

2

3

,

1

6

,

3

E

2

3

,

1

3

,

1 I23, 14, 3
A

2

4

,

1

6

,

1

B

2

4

,

1

5

,

1

C

2

4

,

1

6

,

1

D

2

4

,

1

7

,

3

F

2

4

,

1

3

,

1

G

2

4

,

1

4

,

3 I24, 15, 3 L24, 14, 1
B

2

5

,

1

6

,

1

E

2

5

,

1

4

,

1

F

2

5

,

1

4

,

1

G

2

5

,

1

5

,

3

H

2

5

,

1

4

,

1 I25, 16, 3 J25, 16, 1 L25, 15, 1

A

2

6

,

1

7

,

1

B

2

6

,

1

7

,

1

C

2

6

,

1

7

,

1

D

2

6

,

1

8

,

3

F

2

6

,

1

5

,

1

G

2

6

,

1

6

,

3

H

2

6

,

1

5

,

1

L

2

6

,

1

6

,

1

A

2

7

,

1

8

,

1

E

2

7

,

1

5

,

1

G

2

7

,

1

7

,

3

H

2

7

,

1

6

,

1 I27, 17, 3 J27, 17, 1 L27, 17, 1

A

2

8

,

1

9

,

1

C

2

8

,

1

8

,

1

E

2

8

,

1

6

,

1

F

2

8

,

1

6

,

1

G

2

8

,

1

8

,

3

H

2

8

,

1

7

,

1 I28, 18, 3 J28, 18, 1 K28, 1, 1 L28, 18, 1

A

2

9

,

2

0

,

1

E

2

9

,

1

7

,

1

G

2

9

,

1

9

,

3

H

2

9

,

1

8

,

1 I29, 19, 3 J29, 19, 1 L29, 19, 1
D

3

0

,

1

9

,

3

E

3

0

,

1

8

,

1

F

3

0

,

1

7

,

1

G

3

0

,

2

0

,

3

H

3

0

,

1

9

,

1 I30, 20, 3 J30, 20, 1 K30, 2, 1

A

3

1

,

2

1

,

1

E

3

1

,

1

9

,

1

F

3

1

,

1

8

,

1

H

3

1

,

2

0

,

1 I31, 21, 3 K31, 3, 1
E

3

2

,

2

0

,

1

G

3

2

,

2

1

,

3

H

3

2

,

2

1

,

1 I32, 22, 3

A

3

3

,

2

2

,

1

C

3

3

,

1

9

,

1

G

3

3

,

2

2

,

3 I33, 23, 3 J33, 21, 1 K33, 4, 1
C

3

4

,

2

0

,

1

F

3

4

,

1

9

,

1

G

3

4

,

2

3

,

3 I34, 24, 3 J34, 22, 1 K34, 5, 1 L34, 20, 1
A

3

5

,

2

3

,

1

E

3

5

,

2

1

,

1

F

3

5

,

2

0

,

1

G

3

5

,

2

4

,

3 I35, 25, 3 J35, 23, 1 K35, 6, 1

A

3

6

,

2

4

,

1

D

3

6

,

2

0

,

3

F

3

6

,

2

1

,

1

G

3

6

,

2

5

,

3

H

3

6

,

2

2

,

1 I36, 26, 3 K36, 7, 1

A

3

7

,

2

5

,

1

E

3

7

,

2

2

,

1

J

3

7

,

2

4

,

1

K

3

7

,

8

,

1

L

3

7

,

2

1

,

1

A

3

8

,

2

6

,

1

C

3

8

,

2

1

,

1

G

3

8

,

2

6

,

3 I38, 27, 3 K38, 9, 1

A

3

9

,

2

7

,

1

E

3

9

,

2

3

,

1

F

3

9

,

2

2

,

1

G

3

9

,

2

7

,

3

H

3

9

,

2

3

,

1

J

3

9

,

2

5

,

1

K

3

9

,

1

0

,

1

L

3

9

,

2

2

,

1

A

4

0

,

2

8

,

1

C

4

0

,

2

2

,

1

D

4

0

,

2

1

,

3

F

4

0

,

2

3

,

1

H

4

0

,

2

4

,

1 I40, 28, 3 L40, 23, 1

A

4

1

,

2

9

,

1

F

4

1

,

2

4

,

1

H

4

1

,

2

5

,

1 I41, 29, 3 J41, 26, 1 L41, 24, 1

A

4

2

,

3

0

,

1

C

4

2

,

2

3

,

1

D

4

2

,

2

2

,

3

G

4

2

,

2

8

,

3

H

4

2

,

2

6

,

1 I42, 30, 3 K42, 11, 1

A

4

3

,

3

1

,

1

C

4

3

,

2

4

,

1

D

4

3

,

2

3

,

3

E

4

3

,

2

4

,

1

G

4

3

,

2

9

,

3 I43, 31, 3 K43, 12, 1 L43, 25, 1
A

4

4

,

3

2

,

1

C

4

4

,

2

5

,

1

D

4

4

,

2

4

,

3

E

4

4

,

2

5

,

1

F

4

4

,

2

5

,

1

G

4

4

,

3

0

,

3

H

4

4

,

2

7

,

1

J

4

4

,

2

7

,

1

L

4

4

,

2

6

,

1

C

4

5

,

2

6

,

1

D

4

5

,

2

5

,

3

E

4

5

,

2

6

,

1

F

4

5

,

2

6

,

1

J

4

5

,

2

8

,

1

K

4

5

,

1

3

,

1

L

4

5

,

2

7

,

1

A

4

6

,

3

3

,

1

D

4

6

,

2

6

,

3

E

4

6

,

2

7

,

1

F

4

6

,

2

7

,

1

H

4

6

,

2

8

,

1

J

4

6

,

2

9

,

1

L

4

6

,

2

8

,

1

C

4

7

,

2

7

,

1

D

4

7

,

2

7

,

3

E

4

7

,

2

8

,

1

F

4

7

,

2

8

,

1 I47, 32, 3 J47, 30, 1 K47, 14, 1
A

4

8

,

3

4

,

1

C

4

8

,

2

8

,

1

E

4

8

,

2

9

,

1

F

4

8

,

2

9

,

1

H

4

8

,

2

9

,

1 I48, 33, 3 J48, 31, 1

A

4

9

,

3

5

,

1 I49, 34, 3

A

5

0

,

3

6

,

1

C

5

0

,

2

9

,

1

F

5

0

,

3

0

,

1

J

5

0

,

3

2

,

1

K

5

0

,

1

5

,

1

A

5

1

,

3

7

,

1

D

5

1

,

2

8

,

3

F

5

1

,

3

1

,

1

G

5

1

,

3

1

,

3 I51, 35, 3 K51, 16, 1 L51, 29, 1

node_present_probability: 0.6229408810299775
observing_probability: 0.3501537918332517
num_nodes: 12
num_levels: 51
cheat_prob: 0.0